MINISTÉRIO DA SAÚDE

CORONAVÍRUS
C O V I D - 1 9

Orientações para codificação das causas de morte no contexto da COVID-19

Brasília/DF
Versão 1 • Publicada em 11/05/2020

1ª edição – 2020 – versão 1 – publicada em 11/05/2020

Elaboração, distribuição e informações:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis
Coordenação-Geral de Informação e Análises Epidemiológicas
SRTVN Quadra 701, Via W 5 Norte, Lote D, Edifício PO 700, 6º andar
CEP: 70719-040 – Brasília/DF
Site: http://www.saude.gov.br/svs

Organização:

Wanderson Kleber de Oliveira - GAB/SVS/MS
Eduardo Marques Macario - DASNT/SVS/MS
Giovanny Vinícius Araújo de França - CGIAE/DASNT/SVS/MS
Valdelaine Etelvina Miranda de Araújo - CGIAE/DASNT/SVS/MS
Yluska Myrna Meneses Brandão e Mendes - CGIAE/DASNT/SVS/MS
Ângela Maria Cascão - Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro
Mauro Tomoyuki Taniguchi - Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo
Adauto Martins Soares Filho - CGIAE/DASNT/SVS/MS
Andréa de Paula Lobo - CGIAE/DASNT/SVS/MS
Carla Machado da Trindade - CGIAE/DASNT/SVS/MS

Revisão ortográfica:
Naiane de Brito Francischetto - DASNT/SVS/MS

Produção e diagramação:
Nucom/GAB/SVS/MS

SUMÁRIO

1. OBJETIVO 5

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS 5

3. ORIENTAÇÕES PARA A CODIFICAÇÃO
DAS CAUSAS DE MORTE RELACIONADAS COM A COVID-19 6

4. EXEMPLOS DE TERMOS USADOS PELOS MÉDICOS PARA DESCREVER
A COVID-19 E QUE PODEM SER CODIFICADOS COMO SINÔNIMOS DE COVID-19 9

5. ANÁLISE DE DADOS SOBRE MORTALIDADE POR COVID-19 10

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS ACERCA DA INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS POR COVID-19 11

7. REFERÊNCIAS 11

As recomendações contidas nesta nota podem sofrer alterações mediante o surgimento de novas orientações sobre o tema em pauta.

1. OBJETIVO

Padronizar a codificação das causas de morte informadas na Declaração de Óbito (DO) no contexto da doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19), visando o processamento e à seleção da causa básica, em conformidade com o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- As causas atestadas pelo médico na DO refletem uma sequência de eventos que conduziram à morte e as relações existentes entre elas. Essa descrição não deve ser desconsiderada;
- Os novos códigos U07.1 (COVID-19, vírus identificado) e U07.2 (COVID-19, vírus não identificado, clínico-epidemiológico), definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), são os marcadores da pandemia no Brasil;
  - Sendo assim, na mesma linha em que for alocado o B34.2 (Infecção pelo coronavírus de localização não especificada), deve constar, também, o código marcador U07.1 ou U07.2;
  - Caso o código U04.9 (Síndrome respiratória aguda grave – SARS/SRAG) tenha sido utilizado como marcador para caso suspeito ou confirmado de COVID-19, deverá ser substituído pelos códigos supracitados.
- O óbito por COVID-19 confirmado ou suspeito deve ser codificado utilizando-se os mesmos procedimentos/protocolos para codificação de outras causas de morte. O mesmo se dá para a aplicação das regras de seleção e modificação da causa básica do óbito;
- A COVID-19 deve estar alocada na parte I do atestado, compondo a sequência lógica de eventos registrada pelo médico;
  - Pessoas com COVID-19 podem morrer de outras doenças ou acidentes, o que não será morte devido a COVID-19. Caso o certificante considere que a COVID-19 tenha agravado ou contribuído para a morte, poderá relatá-la na parte II do atestado.
- Na parte II, constarão as comorbidades que contribuíram para a morte;
- Deve-se verificar se a causa selecionada foi aceita pelo seletor de causa básica (SCB). Caso contrário, reservar a DO para conferência e comunicar às esferas de gestão cabíveis;
- Para óbito por causa externa, materna, infantil e aids, seguir as recomendações do Manual de protocolos de codificações especiais em mortalidade (http://svs.aids.gov.br/dantps/cgiae/sim/documentacao/protocolos-codificacoes-especiais-mortalidade.pdf), até que haja notas internacionais específicas para essas situações:

- Nesses casos, a investigação definirá se a COVID-19 foi a causa básica (parte I) ou contribuinte (parte II);
- Todos os diagnósticos informados na DO deverão ser codificados em seus capítulos específicos. A causa básica, entretanto, terá dupla codificação. Os dois códigos, portanto, deverão ser anotados na mesma linha da causa básica.

- Ao manusear a DO para a codificação, considerar as medidas de biossegurança constantes na Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020.

Considerando que a informação sobre o óbito confirmado ou suspeito por COVID-19 é uma prioridade na situação de emergência de saúde pública de importância nacional (ESPIN), o Ministério da Saúde solicita que a DO seja digitada no SIM em até 48 horas após a data de ocorrência do óbito e que o envio dos lotes ocorra semanalmente.

3. ORIENTAÇÕES PARA A CODIFICAÇÃO DAS CAUSAS DE MORTE RELACIONADAS COM A COVID-19

3.1 Caso confirmado

- Quando, no atestado médico da DO, houver uma sequência de eventos que se inicia com COVID-19 ou constar apenas que o óbito ocorreu por COVID-19, o codificador deverá alocar o código B34.2 (Infecção por coronavírus de localização não especificada) + o marcador U07.1 (COVID-19, vírus identificado) na mesma linha do atestado.

EXEMPLO A

A codificação da DO cujo resultado do exame laboratorial para COVID-19 tenha sido **CONFIRMADO** seguirá a sequência de eventos que levou ao óbito, declarando a COVID-19 na última linha preenchida da parte I. Na parte II, deverão ser registradas as comorbidades, se existirem.

Caso clínico: Masculino, 45 anos, com hipertensão arterial e obesidade mórbida há 15 anos, que evoluiu para óbito. Foi admitido no hospital com quadro de infecção respiratória aguda (três dias antes do óbito). No dia seguinte, progrediu para pneumonia (dois dias antes do óbito). O quadro agravou, apresentando insuficiência respiratória aguda (horas antes do óbito). Foi realizado teste laboratorial para COVID-19 com resultado positivo.

V Condições e causas do óbito

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL
37 A morte ocorreu
1 Na gravidez 3 No abortamento 5 De 43 dias a 1 ano após o término da gestação
2 No parto 4 Até 42 dias após o término da gestação 8 Não ocorreu nestes períodos
Ignorado 9

ASSISTÊNCIA MÉDICA
38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?
1 Sim 2 X Não 9 Ignorado

DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
39 Necrópsia?
1 Sim 2 Não 9 X Ignorado

40 CAUSAS DA MORTE — ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte	CID
PARTE I — Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.	a Parada cardíaca	minutos	R09.2
CAUSAS ANTECEDENTES — Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.	b Devido ou como consequência de: Infecção respiratória aguda	2 dias	J22
	c Devido ou como consequência de: Pneumonia	3 dias	J18.9
CB: RS1 (B34.2)	d Devido ou como consequência de: COVID-19	10 dias	B34.2 U07.1
PARTE II — Outras condições significativas que contribuiram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.	Hipertensão	15 anos	I10
	Obesidade mórbida	15 anos	E66.8

Figura 1: Campo V da Declaração de Óbito preenchido e codificado para caso confirmado de COVID-19.

3.2 Caso suspeito

Quando, no atestado médico da DO, houver uma sequência de eventos que inicia com **SUSPEITA de COVID-19** ou constar apenas que o óbito ocorreu por SUSPEITA de COVID-19, alocar o código B34.2 (Infecção por coronavírus de localização não especificada) + o marcador U07.2 (COVID-19, vírus não identificado ou critério clínico-epidemiológico) na mesma linha do atestado.

- Se exame laboratorial positivo: substituir o marcador U07.2 por U07.1, mantendo o B34.2, conforme descrito para o caso confirmado desta nota técnica;
- Se exame não realizado OU investigação do óbito inconclusiva: manter o B34.2 com o marcador U07.2;
- Se exame laboratorial negativo e, se **após discussão do óbito, a COVID-19 for descartada:** excluir o B34.2 e o marcador U07.2, descartar COVID-19 e seguir a codificação para as outras causas de morte.

IMPORTANTE

Diante de um resultado negativo para o swab nasal/orofaríngeo, em virtude do contexto epidemiológico do país, deve-se proceder a discussão caso-a-caso. Nessa discussão, considerar a clínica e os resultados de exames de imagem, como a tomografia computadorizada, para possível confirmação de morte por COVID-19.

Se, mediante uma criteriosa discussão do óbito, a COVID-19 for confirmada pelo critério clínico-epidemiológico: manter o B34.2 com o marcador U07.2

EXEMPLO B

A codificação da DO de caso **SUSPEITO** em investigação para COVID-19 deverá conter a sequência de eventos que levaram ao óbito, declarando o termo "suspeito de COVID-19" na última linha preenchida da parte I. Na parte II, deverão ser registradas as comorbidades, se existirem.

Caso clínico: Mulher de 49 anos relatou quadro febril diário há 15 dias, com controle da febre em domicílio. Foi admitida no hospital apresentando quadro de insuficiência respiratória aguda (09 dias antes do óbito), que se agravou, com evolução para óbito dois dias após a admissão. Os familiares relataram que a falecida era portadora de diabetes tipo II há 15 anos e que esteve em contato com um paciente com COVID-19. Houve coleta de material para exame laboratorial para COVID-19, porém não saiu resultado até a emissão da DO.

V Condições e causas do óbito

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL
37 A morte ocorreu
1 ☐ Na gravidez 3 ☐ No abortamento 5 ☐ De 43 dias a 1 ano após o término da gestação Ignorado 9 ☐
2 ☐ No parto 4 ☐ Até 42 dias após o término da gestação 8 ☒ Não ocorreu nestes períodos

ASSISTÊNCIA MÉDICA
38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?
1 ☒ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado

DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
39 Necrópsia?
1 ☐ Sim 2 ☒ Não 9 ☐ Ignorado

40 CAUSAS DA MORTE — ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte	CID
PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.	a Insuficiência respiratória aguda	9 dias	J96.0
CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.	b Devido ou como consequência de: Suspeita de COVID-19	15 dias	B34.2 U07.2
	c Devido ou como consequência de:		
	d Devido ou como consequência de:		
PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.	Diabetes tipo II	15 anos	E11.9

CB: RS1 (B34.2)

Figura 2: Campo V da Declaração de Óbito preenchido e codificado para caso confirmado de COVID-19.

3.3 Outros exemplos

EXEMPLO C

Mulher, 30 anos, foi internada na 37ª semana de gestação, com febre, cefaleia, cansaço há 8 dias. Ao ser examinada, apresentava quadro de pneumonia. Evoluiu para insuficiência respiratória há dois dias e foi encaminhada para UTI, evoluindo para o óbito. O resultado da coleta foi positivo para COVID-19.

V Condições e causas do óbito

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL
37 A morte ocorreu
1 ☒ Na gravidez 3 ☐ No abortamento 5 ☐ De 43 dias a 1 ano após o término da gestação Ignorado 9 ☐
2 ☐ No parto 4 ☐ Até 42 dias após o término da gestação 8 ☐ Não ocorreu nestes períodos

ASSISTÊNCIA MÉDICA
38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?
1 ☒ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado

DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
39 Necrópsia?
1 ☐ Sim 2 ☒ Não 9 ☐ Ignorado

40 CAUSAS DA MORTE — ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte	CID
PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.	a Insuficiência respiratória	2 dias	J96.9
CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.	b Devido ou como consequência de: Pneumonia	8 dias	J18.9
	c Devido ou como consequência de: Gravidez complicada por COVID-19	12 dias	O98.5 B34.2 U07.1
	d Devido ou como consequência de:		
PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.			

CB: RS1 (O98.5)

Figura 3: Campo V da Declaração de Óbito preenchido e codificado para gravidez complicada por COVID-19.

EXEMPLO D

Homem, 75 anos, cumprindo quarentena domiciliar após diagnóstico de COVID-19, sofreu queda por escorregão dentro do banheiro. Foi recolhido pelo serviço de resgate e encaminhado ao hospital, onde fez cirurgia em virtude de traumatismo cranioencefálico. Morreu após dois dias.

V — Condições e causas do óbito

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL
37 A morte ocorreu
1 ☐ Na gravidez 3 ☐ No abortamento 5 ☐ De 43 dias a 1 ano após o término da gestação
2 ☐ No parto 4 ☐ Até 42 dias após o término da gestação 8 ☒ Não ocorreu nestes períodos
Ignorado 9 ☐

ASSISTÊNCIA MÉDICA
38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?
1 ☒ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado

DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
39 Necrópsia?
1 ☐ Sim 2 ☒ Não 9 ☐ Ignorado

40 CAUSAS DA MORTE — ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

			Tempo aproximado entre o início da doença e a morte	CID
PARTE I — Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.	a	Traumatismo cranioencefálico	1 dia	S06.9
CAUSAS ANTECEDENTES — Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.	b	Devido ou como consequência de: Queda por escorregão em casa	2 dias	W01.0
	c	Devido ou como consequência de:		
	d	Devido ou como consequência de:		
PARTE II — Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.		COVID-19	10 dias	B34.2 U07.1

CB: PG (W01.0)

Figura 4: Campo V da Declaração de Óbito preenchido e codificado para causa externa.

4. EXEMPLOS DE TERMOS USADOS PELOS MÉDICOS PARA DESCREVER A COVID-19 E QUE PODEM SER CODIFICADOS COMO SINÔNIMOS DE COVID-19

- COVID positivo;
- Pneumonia devido ao coronavírus;
- Contágio do COVID-19;
- Infecção Sars-Cov-2 (infecção por coronavírus dois);
- Coronavírus COVID-19;
- Pneumonia adquirida no hospital – positiva para COVID;
- Possível COVID-19 – teste negativo;
- Infecção pelo vírus corona dois (SARS-Cov-2);
- Pneumonia por vírus corona (COVID-19);
- Novo coronavírus;
- A esclarecer para COVID-19;
- Aguardando exame laboratorial para COVID-19;
- Colhido exame post mortem por suspeita de COVID-19.

5. ANÁLISE DE DADOS SOBRE MORTALIDADE POR COVID-19

A descrição da mortalidade por COVID-19 (casos confirmados e suspeitos) só será possível por meio da análise de causa múltipla das mortes.

Para isso, e de forma mais prática, sugere-se o uso do TabWin para seleção da causa básica B34.2 (Infecção por coronavírus de localização não especificada). A opção **salvar registro** fornecerá um arquivo em formato ".dbf" (possível de ser utilizado em qualquer tipo de programa de análise dados). As variáveis: LINHAA, LINHAB, LINHAC, LINHAD, LINHAII, CAUSABAS, bem como todas as demais para a análise, devem ser selecionadas.

Ao final do processamento, salvar o arquivo em formato "CSV". Por meio do Excel, será possível fazer tabelas dinâmicas para elaboração das tabelas contendo o número de mortes com registro de COVID-19 (casos confirmados ou suspeitos).

Nota:

Os arquivos no formato ".dbf" podem ser abertos diretamente no Excel, onde é possível a visualização e análises dos dados.

Existem mais duas formas de extrair somente os dados da COVID-19 dos dados existentes no rol de registros de mortalidade extraídos pelo módulo Importa x Exporta do SIM:

- Por meio da utilização dos arquivos SQL para TabWin, que foram criados para este fim e estão disponíveis em: http://svs.aids.gov.br/dantps/cgiae/sim/tabulacao/. As instruções para o uso podem ser acessadas em: https://www.youtube.com/watch?v=7cfpCoHvSSU
- Por meio do programa em R, no qual, a partir do arquivo de origem dos dados da DO, são selecionados apenas os registros de COVID-19 e acrescentados 4 campos: U071, U072, U049, cf_COVID. Marca-se o valor 1 no campo quando o registro for referente ao mesmo (U07.1, U07.2, U04.9) e no campo cf_COVID os valores 1 - Confirmado, 2 -Suspeito e 9 - outro.

Neste processo será criado um arquivo com o nome COVID.dbf na pasta c:\tabwin r\arq out. Nele estão os dados originais da tabela de DO, acrescidos desses 4 campos marcadores da COVID-19.

Além disso, é gerado um arquivo (Qt_COVID.dbf) que contém um resumo quantitativo para cada um dos itens (U071, U072, U049) por município/UF de ocorrência. Neste pacote também foi desenvolvido um novo CNV, que precisa ser adicionado no arquivo.def para que seja utilizado no TabWin nas tabulações envolvendo o arquivo COVID.dbf gerado por este processamento em R.

O pacote com o programa em R e o CNV estão disponíveis em: http://svs.aids.gov.br/dantps/cgiae/sim/tabulação e as instruções estão no vídeo 19 - Utilização do R no TabWin para seleção e contabilização dos dados da COVID-19, no canal do Youtube disponível neste link: https://www.youtube.com/channel/UC2ZHffagKR5gGOR_ESHWRAQ.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS ACERCA DA INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS POR COVID-19

- Contribuirá para a identificação do número real de óbitos por COVID-19, permitindo, também, a correção dos dados e consequente qualificação da informação;
- Enquanto não há orientação específica para investigação do óbito por COVID-19, sugerimos a utilização das fichas já disponíveis;
    - Para a conclusão da investigação, recomenda-se, também, discussão com grupos técnicos, câmaras técnicas, médico certificador e codificador;
    - Anexar, na DO original, o resultado da investigação e o parecer da análise, proceder com a atualização no SIM, informando a data da conclusão da investigação, a fonte e as alterações solicitadas.

Para informações acerca das definições de caso e codificação, consultar os links
https://www.who.int/classifications/icd/COVID-19-coding-icd10.pdf?ua=1
https://www.who.int/classifications/icd/Guidelines_Cause_of_Death_COVID-19.pdf

7. REFERÊNCIAS

Brasil. **Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

Brasil. **A declaração de óbito: documento necessário e importante.** Ministério da Saúde, Conselho Federal de Medicina, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. – 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº116 de 11 de fevereiro de 2009. **Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2009/prt0116_11_02_2009.html. Acesso em 07 de abril de 2020.

World Health Organization. **COVID-19 coding in ICD-10.** Disponível em: https://www.who.int/classifications/icd/COVID-19-coding-icd10.pdf?ua=1. Acesso em 07 de abril de 2020.

World Health Organization. **Guidelines Cause of Death COVID-19**. Disponível em: https://www.who.int/classifications/icd/Guidelines_Cause_of_Death_COVID-19.pdf?ua=1. Acesso em 21 de abril de 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. **Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus COVID-19.** Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/manejo-corpos-coronavirus-versao1-25mar20-rev5.pdf. Acesso em 07 de abril de 2020.